



Tratamiento ortodóncico-quirúrgico de una maloclusión clase III esquelética combinada con laterognasia

Surgical-orthodontic treatment of a Class III skeletal malocclusion combined with laterognasia

Eduardo Adrián Martínez Hernández,* Hugo Alberto Vásquez Estrada,§ José Ramón Hernández Carvallo||

RESUMEN

Introducción: La maloclusión clase III esquelética es la falta de armonía de la posición entre el maxilar y la mandíbula en relación con su base de cráneo, afectando tanto la estética facial como la función masticatoria. La asimetría facial es una manifestación común en pacientes clase III, degradando la calidad del paciente. La mayoría de estos pacientes son candidatos a someterse a cirugía ortognática que brindará al paciente mejores resultados. **Material y métodos:** Se reporta caso de paciente masculino de 15 años de edad con maloclusión clase III esquelética, biotipo dolicofacial, perfil recto, clase III molar y canina bilateral, mordida borde a borde en sector anterior y cúspide a cúspide en sector posterior. El tratamiento comprendió una etapa ortodóncica prequirúrgica, cirugía ortognática bimaxilar y una etapa postquirúrgica y de retención. **Objetivos:** Los objetivos del tratamiento fueron la corrección ortodóncica-quirúrgica en los tres planos del espacio, corregir laterognasia, otorgar estabilidad oclusal y estética facial, salud articular y periodontal. **Resultados:** Se logró una adecuada relación maxilo-mandibular, clase I molar y canina, corrección de laterognasia, coincidencia de líneas medias, estética facial además de estabilidad oclusal. **Conclusión:** Para obtener un resultado exitoso es necesario un diagnóstico adecuado así como una correcta planificación interdisciplinaria, ya que las asimetrías dentofaciales son un complejo problema, muchas veces imposible de corregir mediante ortodoncia únicamente.

Palabras clave: Maloclusión, clase III, laterognasia, asimetría facial, ortodóncico-quirúrgico.

Key words: Malocclusion, class III, laterognasia, facial asymmetry, surgical-orthodontics.

ABSTRACT

Introduction: Class III skeletal malocclusion is the lack of harmony of position between the maxilla and mandible in relation to its skull base, affecting both facial aesthetics and masticatory function. The facial asymmetry is a common manifestation in class III patients degrading the patient's quality of life. The majority of these patients are candidates for orthognathic surgery which will provide them with better results. **Material and methods:** A 15-year-old male patient with skeletal class III malocclusion, dolichofacial biotype, rectum profile, bilateral molar and canine class III, edge to edge occlusion in anterior sector and cusp to cusp occlusion in the posterior sector. **Objective:** The objectives of this treatment were to correct through orthodontics and orthognathic surgery the maxilo-mandibular relationship three-dimensionally, correcting the laterognasia, to obtain occlusal stability, facial aesthetics, temporo-mandibular joint and periodontal health. **Results:** We managed to obtain an adequate maxilo-mandibular relationship, molar class I, canine class I, correction of the laterognasia, coincidence of the middle lines, facial aesthetics as well as occlusal stability. **Conclusion:** To obtain a successful result, an adequate diagnosis is necessary as well as a correct interdisciplinary planning since the dentofacial asymmetries are a complex problem, often impossible to correct through orthodontics alone.

INTRODUCCIÓN

La clasificación de Angle de las maloclusiones, a finales del siglo XIX, supuso un paso muy importante en el desarrollo de la ortodoncia. Basándose en las relaciones oclusales de los primeros molares definió la maloclusión clase III de la siguiente forma: molar inferior situado mesialmente en relación con el molar superior, línea de oclusión sin especificar.¹

Graber describe la clase III como verdaderas displasias dento-esqueléticas, donde se reconoce una relación antero-posterior de los maxilares en relación con la base del cráneo, estando presentes o no irregularidades de los dientes.² La etiología está ligada a

factores hereditarios influenciados por el medio ambiente y de acuerdo con su origen se clasifica en esquelética, dental y/o funcional.³⁻¹¹

* Alumno del Posgrado de Ortodoncia.

§ Profesor del Posgrado.

|| Coordinador del Posgrado.

Posgrado de Ortodoncia, Centro de Alta Especialidad «Dr. Rafael Lucio» CAE-UNAM.

© 2018 Universidad Nacional Autónoma de México, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/ortodoncia>

La asimetría facial es una manifestación común en pacientes con maloclusión clase III afectando tanto en la oclusión funcional como en la apariencia estética de la cara, degradando la calidad de vida del paciente, siendo éste uno de los principales motivos de consulta.⁴ La mayoría de los pacientes con una maloclusión clase III esquelética severa son candidatos a someterse a cirugía ortognática, la cual es el procedimiento de elección y brinda los mejores resultados obteniendo una oclusión funcional y una estética agradable.⁵⁻¹² La duración de la fase ortodóncica postquirúrgica dependerá del grado de preparación logrado antes de la cirugía.⁶

MATERIAL Y MÉTODOS

Presentación del caso clínico

Paciente masculino de 15 años de edad que se presenta en el Centro de Alta Especialidad «Dr. Rafael Lucio» con motivo de consulta «cuando fui al centro de salud me dijeron que tenía un problema en mi barbilla», refiere como antecedente patológico escoliosis lumbar, no refiere alergias ni malos hábitos. Presenta un biotipo dolicofacial, cara ovalada y asimétrica, tercio inferior aumentado, línea media facial no coincide con la línea media dental superior, sonrisa neutra, desviación del mentón hacia la izquierda, con un perfil recto, deficiencia del tercio medio facial, ángulo nasolabial disminuido, distancia mentocervical (*Figura 1*) aumentada al igual que mordida borde a borde en el sector anterior y posterior izquierdo, un *overjet* de -2 mm, desviación de línea media superior 2 mm hacia

la derecha e inferior 5 mm hacia la izquierda, clase III molar y canina bilateral, apiñamiento severo en el arco superior (-4 mm) y en arco inferior leve (-2 mm). (*Figura 2*).

Plan de tratamiento

De acuerdo con la evaluación de los estudios radiográficos, (*Figuras 3 a 5*) fotografías extra e intraorales, y datos cefalométricos, (*Cuadro 1*) se decide realizar tratamiento ortodóncico-quirúrgico y de esta manera, cumplir con los objetivos planeados. Se realizan extracciones de los O.D. 15, 24, 34 y 44. Se realizó el tratamiento en tres fases.

- Fase prequirúrgica: cementación de brackets, técnica Alexander slot 0.022" x 0.028", iniciando con arcos NiTi 0.014" en ambas arcadas para comenzar con la alineación y nivelación. El tratamiento continuó con arcos 0.016" NiTi, 0.016" x 0.022" NiTi y 0.017" x 0.025" NiTi. Al cabo de 18 meses se revaloró el caso con estudios radiográficos y modelos de estudio junto con el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial y se programa la cirugía ortognática. Se colocan arcos quirúrgicos previos a la cirugía, arco 0.019" x 0.025" de acero inoxidable con ganchos quirúrgicos. La primera fase del tratamiento constó de 20 meses.
- Fase quirúrgica: se determina realizar cirugía triple, la cual incluyó avance maxilar de 6 mm y corrección de línea media de 2 mm hacia la izquierda, antero-rotación mandibular y corrección de la laterognasia de 5 mm hacia la derecha y 4 mm de avance de



Figura 1.

Fotografías extraorales frontal y lateral iniciales. Dolicofacial, desviación del mentón hacia la izquierda, tercio medio e inferior aumentados, perfil recto, ángulo nasolabial disminuido, deficiencia del tercio medio facial.



Figura 2.

Fotografías intraorales iniciales, nótese clase III molar bilateral, clase III canina bilateral, mordida borde a borde anterior y cruzada en sector posterior izquierdo, *overjet* 0 mm, múltiples restauraciones en sector posterior.



Figura 3. Ortopantomografía inicial, en donde se observa la presencia de 32 órganos dentarios, cóndilos y ramas asimétricas, relación 2:1 corona raíz, resorción radicular de los O.D. 31 y 32.

mentón. La segunda fase constó de tres semanas, desde la cirugía hasta la primera cita postquirúrgica, previa recuperación.

- Fase ortodóncica postquirúrgica: 21 días después de la cirugía se indican elásticos intermaxilares con el fin de corregir línea media, corregir patrones musculares y mejorar asentamiento. En la retención se indicaron retenedores circunferenciales superior e inferior. La última fase constó de nueve meses.

RESULTADOS

La duración del tratamiento fue de 30 meses, la coordinación de ambas arcadas es adecuada, se lo-

Cuadro I. Análisis cefalométricos de Ricketts y Jarabak.

Ricketts	Norma	Inicial	Final
<i>Overjet</i>	2.5 ± 2.5 mm	0 mm	3 mm
Ángulo interincisal	130° ± 6°	124°	140°
Protrusión incisivo inferior	1 ± 2.3 mm	4 mm	2 mm
Protrusión incisivo superior	3.5 ± 2.3 mm	4.5 mm	4 mm
Inclinación incisivo inferior	22° ± 4°	29°	17°
Inclinación incisivo superior	28° ± 4°	28°	20°
Protrusión labial	-2 ± 2 mm	1 mm	-4 mm
Cono facial	68° ± 3.5°	64°	64°
Plano mandibular	26° ± 4°	37°	28°
STEINER	Norma		
SNA	82° ± 2°	75°	86°
SNB	80° ± 2°	77°	85°
ANB	3° ± 2°	-2°	1°

gra corregir asimetría (*Figura 6*), se consiguen clase I canina y molar bilateral, sonrisa con arco positivo, correcta guía anterior (*overjet* y *overbite*), coincidencia de las líneas medias, se elimina mordida borde a borde en sector anterior y cúspide a cúspide en sector posterior, (*Figura 7*) se observa en el examen radiográfico paralelismo radicular con presencia de múltiples resorciones radiculares (*Figuras 8 y 9*).



Figura 4. Radiografía posteroanterior.



Figura 5. Radiografía lateral de cráneo. Se observa cuerpo mandibular aumentado, dientes superiores proinclinados y crecimiento vertical.

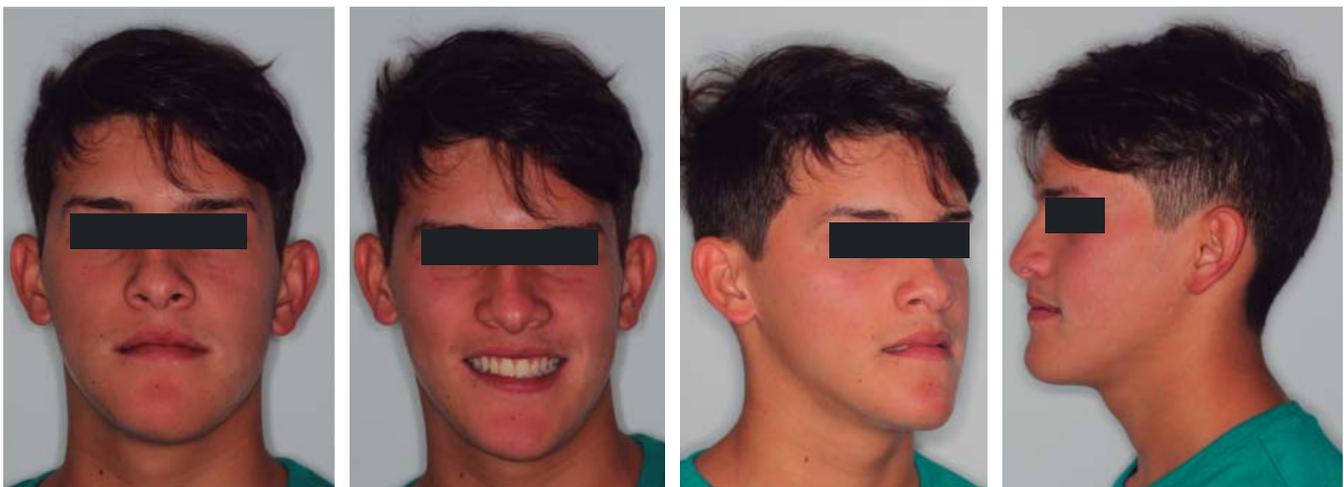


Figura 6. Fotografías extraorales finales. Tercios faciales proporcionados, simetría facial, arco de sonrisa positivo, línea media facial coincide con línea dental superior, proyección adecuada del tercio medio, perfil recto y ángulo nasolabial dentro de la norma.

DISCUSIÓN

El camuflaje en ortodoncia es una opción en la práctica clínica menos invasiva en un paciente con un problema de maloclusión clase III esquelética severa. El objetivo es disfrazar las relaciones esqueléticas, dentales y faciales, mediante movimientos meramente dentales, sin alterar significativamente las posiciones de los maxilares.

Actualmente, la corrección ortodóncico-quirúrgica de anomalías dentomaxilofaciales es la mejor opción de tratamiento, ya que se obtienen cambios positivos

en la función masticatoria, actitud, estética y autoestima del paciente, mejorando su calidad de vida.⁷

Proffit menciona que la gran mayoría de los cambios tanto esqueléticos como dentoalveolares, ocurren dentro de los seis primeros meses después de la cirugía.⁸

Severt y cols., reportaron que el 85% de los pacientes con asimetrías mandibulares en su estudio, la desviación presentada era hacia el lado izquierdo.⁹

Jakobsone y cols., concluyeron en su estudio que la recidiva de los pacientes quirúrgicos clase III se presentaba dentro de los primeros seis meses post-



Figura 7. Fotografías intraorales. Líneas medias coincidentes, clase I canina y molar, coordinación de arcadas, *overbite* y *overjet* adecuados.



Figura 8. Radiografía lateral de cráneo se observan tornillos y placas de fijación rígida.

quirúrgicos y que si existía recidiva esquelética, ésta se compensaba dentoalveolarmente.¹⁰

Debido a que el camuflaje ortodóncico es una alternativa dentro de los tratamientos con maloclusiones clase III esqueléticas, en casos con asimetrías faciales severas optamos por una terapéutica de cirugía ortognática (bimaxilar) en la cual obtendremos cambios estéticos, funcionales y psicológicos, mejorando el autoestima del paciente en gran medida. La combinación de tratamientos interdisciplinarios con una bue-



Figura 9. Ortopantomografía se observan tornillos y placas de osteosíntesis, múltiples resorciones radiculares.

na comunicación y trabajo entre ortodoncia y cirugía maxilofacial genera resultados exitosos y con un alto porcentaje de estabilidad a largo plazo, así como evita recidivas en un futuro.

CONCLUSIÓN

Para lograr el éxito del tratamiento de maloclusiones clase III esqueléticas con laterognasia severa es necesario un diagnóstico interdisciplinario. Sin embargo, la cooperación del paciente es fundamental en las etapas pre- y postquirúrgicas con el uso de los elásticos intermaxilares, buena higiene y hábitos alimenticios. Comunicar al paciente cada etapa del tratamiento, desde el diagnóstico, plan de tratamiento al igual que los procedimientos quirúrgicos que se llevarán a cabo y, al mismo tiempo, prepararlo psicológicamente

para aceptar los cambios que se presentarán durante y después del tratamiento ortodóncico-quirúrgico son tareas fundamentales del clínico, así como hacer partícipe al paciente en la toma de decisiones quirúrgicas, principalmente en los detalles estéticos, ya que los cambios suelen ser drásticos y lo ideal es que el paciente esté consciente y plenamente convencido de ellos.

REFERENCIAS

1. Proffit WR. *Ortodoncia contemporánea*. 4a ed. Barcelona, España: Elsevier Mosby; 2008.
2. Graber TM. *Ortodoncia principios y técnicas actuales*. 4a ed. Madrid, España: Elsevier; 2006.
3. Quintero Y. Relación esquelética clase III con factor genético predominante. Reporte de caso clínico. *Revista CES Odontología*. 2007; 20 (2): 43-50.
4. Delgado GB, Villalpando CM. Incidencia de deformidades dentofaciales en un hospital de especialidades. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2005; 43 (2): 155-159.
5. Yanagita T, Kuroda S, Takano-Yamamoto T, Yamashiro T. Class III malocclusion with complex problems of lateral open bite and severe crowding successfully treated with miniscrew anchorage and lingual orthodontic brackets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011; 139 (5): 679-689.
6. Luther F, Morris DO, Karnezi K. Orthodontic treatment following orthognathic surgery: how long does it take and why? A retrospective study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007; 65 (10): 1969-1976.
7. Henriquez C, Romero S, Reyes R. Prognatismo. *Rev Med Hondur*. 1979; 47: 92-98.
8. Proffit W. *Ortodoncia contemporánea teoría y práctica*. 3a ed. Madrid, España: Editorial Harcourt; 2001.
9. Severt TR, Proffit WR. The prevalence of facial asymmetry in the dentofacial deformities population at the University of North Carolina. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*. 1997; 12: 171-176.
10. Jakobsone G, Stenvik A, Sandvik L, Espeland L. Three-year follow-up of bimaxillary surgery to correct skeletal class III malocclusion: stability and risk factors for relapse. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011; 139: 80-89.
11. Daher W, Caron J, Wechsler MH. Nonsurgical treatment of an adult with a Class III malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007; 132 (2): 243-251.
12. Tseng YC, Pan CY, Chou ST, Liao CY, Lai ST, Chen CM et al. Treatment of adult Class III malocclusions with orthodontic therapy or orthognathic surgery: receiver operating characteristic analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011; 139 (5): e485-e493.

Dirección para correspondencia:
Eduardo Adrián Martínez Hernández
 E-mail: eduardo_220191@hotmail.com